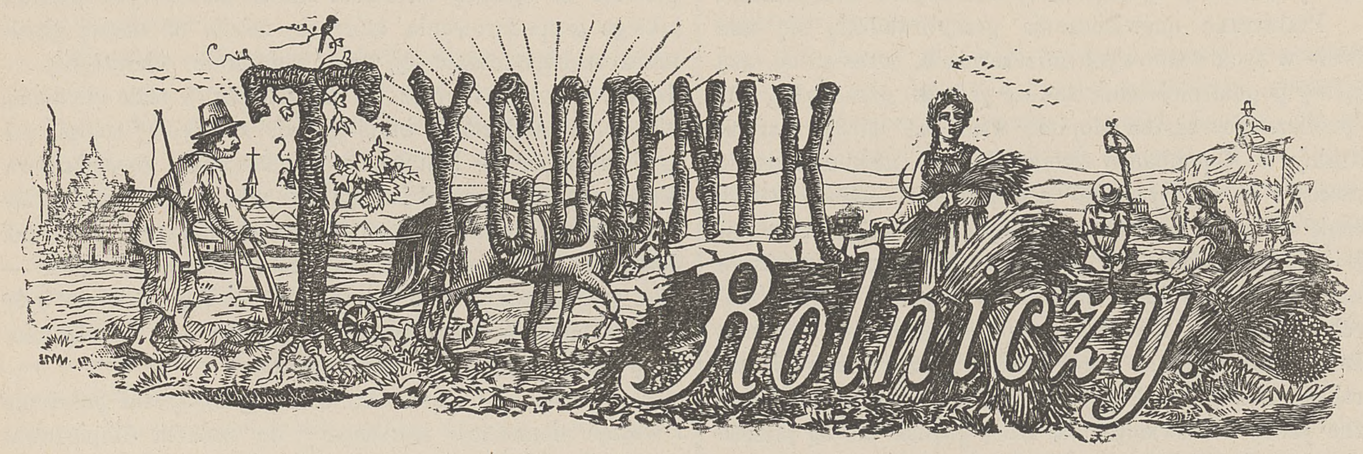
Nr. 44. Kraków, 30 Października 1886. Rok III.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“ w lokalu Towarzystwa rolniczego krakowskiego ul. Karmelicka Nr. 42.

Co robi Dania dla swojego mleczarstwa?

W tygodniku *Milch Industrie* wychodzącym w Bern w Szwaicaryi, opisuje dr. Gerbes usiłowanie duńskiego rządu, podjęte celem podniesienia mleczarstwa. Jak wiadomo, Dania liczy zaledwie 2 miliony mieszkańców, rozsiadłych po wyspach i wobec niebardzo korzystnych warunków hodowli bydła i przysposobiania paszy, kraj ten jednak stoi na czele w kierunku produkcyi i przemysłu mlecznego, a głównym czynnikiem tego jest ciągłe współdziałanie nauki i praktyki, opierające się na energicznej i ofiarnej inicyatywie działania rządu, w dobrze zozumianym interesie kraju.

Na czele instytucyi przeznaczonej dla usług mleczarstwa stoi kolegium składające się z następujących ludzi: 1) Prof. dr. Segelcke, konsulent rządowy i prof. mleczarstwa w akademii rolniczej w Kopenhadze, który w celach studyów mleczarskich zwiedził całą Europę i Amerykę i ogromną ma zasługę w wprowadzeniu do kraju swego wielu praktycznych maszyn i narzędzi mleczarskich. 2) Docent dr. Fjord, prof. fizyki na tejże akademii i generalny dyrektor duńskiego doświadczalnego mleczarstwa, kierownik wzorowego instytutu dla mleczarstwa. 3) Docent dr. Storch, chemik, kierownik oddziału chemicznego powyższego instytutu z dwoma asystentami. 4) Dr Bang kierownik fizyologiczno-baktereologicznego oddziału tegoż instytutu. 5) Konsulent mleczarski Böggild, który jest konsulentem fachowym król Tow. rol. Instytutowi mleczarskiemu służy jeszcze 3—4 asystentów i 2 sekretarzy, którzy prowadzą wszelkie notatki co do nadchodzącego w wielkiej ilości materyału doświadczalnego, jakoteż do nich należy korespondencya, rachunki, tłumaczenia i t. p.; oprócz tego jeździ po kraju 4 teoretyczno-praktycznie wykształconych instruktorów, którzy oprócz swej instrukcyjnej czynności, kontrolują rozmaite doświadczenia w zwiedzanych mleczarniach i zdają o nich raporta centralnemu instytutowi w Kopenhadze.

Nie można się też dziwić, że rezultata czynności tylu fachowych i w zawodzie swoim zamiłowanych ludzi są rzeczywiście bardzo doniosłe. Ale nie na tem koniec; mała ta Dania założyła w roku 1882 instytut mleczny, wyposażony bogato we wszystkie środki i narzędzia, oraz najnowsze wynalazki w dziedzinie mleczarstwa, kosztem 165.000 frank. i przeznaczyła rocznie 65.000 frank. dla utrzymania tego instytutu i wynagrodzenia ludzi wyżej wymienionych. Również i Tow. rol. są znakomicie czynne w rozwoju duńskiego mleczarstwa. My zaś co robimy? a jednak wielki byłby czas, żeby coś zrobić na seryo — inaczej. Dochody gospodarstwa wiejskiego opartego na hodowli bydła zaczną znowu spadać, a wskutek tego cofnie się też i hodowla bydła.

Dania nie ma specyalnych szkół mleczarskich, jak większa część krajów produkujących mleko, tylko wykształca

swoich ludzi w wielu, po kraju rozrzuconych mleczarniach wzorowych. Jest to system, który tam dopisał w zupełności.

Praktyczne doświadczenia przeprowadzają się tam głównie w tych wzorowych mleczarniach, przez co od razu stają się popularniejszemi, zawsze jednak przechodzą one do publicznego użytku dopiero wtenczas, kiedy instytut centralny w Kopenhadze swoje zdanie o nich ostatecznie wyrzecze i do praktycznego zastosowania ogółowi poleci. Obecnie są od 3 lat w toku próby co do najpraktyczniejszej i najracyonalniejszej produkcyi chudego sera, które jednak nie doprowadziły jeszcze do zupełnie zadawalniających rezultatów. Kwestya podpuszczki (Lab) jest tam także bardzo dokładnie studyowaną. Także w kwestyi zamorskiego handlu masłem, robią się różne praktyczno-teoretyczne próby i doświadczenia, które jednak nie są jeszcze ukończone. Wszyscy ludzie kierujący mleczarstwem są tam wykształconymi chemikami.

W stosunku do tego co się dzieje w Danii, u nas dotąd nic nie uczyniono, a jednak jeszcze raz powtarzam, czas byłby wielki! Trzeba, by Sejm i Wydział krajowy zrobiły koniecznie coś w tym kierunku i spodziewać się możemy, że inicyatywa w tej sprawie, podniesiona przez którego z posłów naszych znających potrzebę rolnictwa, — a mamy przecież wielu takich w Sejmie — nie natrafiłaby na opór większości. Należałoby zdaniem mojem wysłać kilku ludzi do Danii, częścią dla tego, by przynajmniej jednego z nich użyć na kierownika stacyi doświadczalnej w Dublanach lub w Czernichowie, inni zaś mogliby stać się użytecznymi jako instruktorowie rozmaitych mleczarń w kraju. Przykład Węgier sąsiednich, gdzie hodowla bydła i przemysł mleczny stały do niedawna o wiele niżej jak u nas, a obecnie znacznie go wyprzedziły, winienby być zachęcającym. Tam, mimo także dosyć niepomyślnego stanu finansów, nie wahano się poświęcić znacznych nakładów dla podniesienia przemysłu mlecznego i hodowli bydła i dla tego też co za zadziwiające rezultaty od roku 1882, od którego datuje się głównie wspomniana na Węgrzech robota w tym kierunku! jak znaczne pomnożenie bydła w kraju; kilkanaście spółek mleczarskich czynnych, produkta przerobu caraz lepsze; wywóz się wzmaga!

Dania powtarzam mała, 2 miliony mieszkańców; my mamy 6 milionów, dajmy więc chociaż tyle co ona, choćby tyle co Węgry, które dużo mniej od niej poświęciły na ten cel, a niewątpliwie wkrótce będziemy mogli pochlubić się dodatniemi rezultatami, bogactwo zaś kraju wzrośnie, a raczej bieda zmaleje. *S.*

Spółki nabiałowe jako jedyny środek polepszenia gospodarstw nabiałowych.

(Ciąg dalszy)

Jeżeli się cofniemy myślą kilka, a zwłaszcza kilkanaście lat wstecz, przypomnimy sobie, że nasze gospodarstwa były zbyt jednostronne, ograniczały się bowiem głównie na uprawę cerealiów. Mimo szkodliwych skutków takiego gospodarowania, które się mściło na naszej glebie przez zachwaszczanie jej, przez zubożanie wierzchniej rodzajnej warstwy i przez to wreszcie, że w razie chybienia plonu nie miał rolnik innej gałęzi, z którejby mógł pokryć niedobór — bylibyśmy ten kierunek gospodarstwa długo jeszcze prowadzili, gdyby nie zmiana stosunków handlowych, która zdeprymowała cenę naszych zbóż tak dotkliwie, że trzeba było myśleć o jakiejś reformie. — Tym przymusowym reformatorem naszych gospodarstw były kraje zamorskie, które swoim eksportem nasz handel zbożowy gniotły i po dziś dzień gniotą.

Intelegentni ziemianie, uznawszy krytyczne położenie i widząc niemożność konkurencyi ze zbożem importowanem, poczęli reformę od tego, iż zmniejszyli ilość uprawianych dotychczas zbóż kłosowych i rzucili się do uprawy roślin pastewnych, przestali uważać bydło li tylko jako machinę produkującą nawóz, wzięli się jednem słowem do racyonalnej hodowli bydła rogatego. Towarzystwa rolnicze były i są przy zakupnie bydła rozpłodowego gorliwie czynne, rok rocznie wysyłano komisye w kraje alpejskie w celu zakupna doborowych, a dla naszych stosunków najodpowiedniejszych ras i któż z bestronnych a nawet uprzedzonych nie przyzna, że nasze gospodarstwa uczyniły na tem polu wielkie postępy.

Wiemy wszyscy, że kraj nasz posiada już wiele doskonałych obór zarodowych, których rasy wyrównane, których mleczność doprowadzona do możliwego maximum i wzorowe utrzymanie świadczą chwalebnie o umiejętnym kierunku ze strony właścicieli.

Coroczne okręgowe wystawy pouczają i przekonują nas, że w hodowli bydła uczyniliśmy znaczny postęp. — Czy ziściły się jednak marzenia wszystkich właścicieli obór, czy nie zdarza się już teraz spotkać ze zdaniem, że gospodarstwo mleczne nie zawsze popłaca? Chcąc na to odpowiedzieć, musimy się zastanowić nad tem, w jaki sposób spieniężamy po dziś dzień nasz nabiał.

Z góry muszę się zastrzedz, że mam w dzisiejszym moim wywodzie przedewszystkiem te mleczne gospodarstwa na względzie, które leżą od Krakowa w promieniu kilko milowym, nie wyklucza to jednak bynajmniej potrzeby, a powiedziałbym konieczności reformy w sprzedaży nabiału w gospodarstwach daleko od Krakowa odległych.

Od dawnych czasów istnieją w kraju naszym t. z. „pachciarze mleka", prawie wyłącznie izraelici, którzy zakupują po wsiach nabiał i dowożą go do miast na swój rachunek, lub przerabiają go na masło i ser. Dawniejszymi czasy płacili oni pachty nie od ilości udojonego mleka, ale od ilości krów wydzierżawionych. Ten rodzaj umowy, który był powodem najgorszego żywienia krów dojnych ze strony właściciela i powodem za tem idącego upadku gospodarstwa — został na szczęście zupełnie wyrugowany i istnieje chyba tylko wyjątkowo. Nie można jednak powiedzieć, by i dzisiejszy sposób spieniężania mleka nie po-

zostawiał nic więcej do życzenia, bo choć bardzo ponętnie przedstawia się takie wydzierżawianie mleka, ma ono kilka niedogodności.

Pierwszą niedogodnością jest okoliczność, że pachciarz taki stara się wyzyskać na każdym kroku właściciela. W zimie gdzie za nabiałem większy popyt, płaci jeszcze regularnie, w lecie, gdzie ilość nabiału się zwiększa, ceny mniejsze, zaś sposób utrzymania go w stanie świeżym trudny, kręci pachciarz na wszystkie strony i mało który z właścicieli rozchodzi się z nim nie poniosłszy strat materyalnych. Druga o wiele ważniejsza niekorzyść daje się odczuwać tak dobrze konsumentom, jako też producentom, a wypływa ona z niesumienności, z jaką się ci handlarze obchodzą z nabiałem, czynią oni bowiem zeń produkt, w którym znajduje się mleko w dozie homeopatycznej, a główną podstawę stanowi woda. Z jednej strony bywa wskutek tego wyzyskiwaną publiczność, z drugiej skrzywdzony producent. Handlarz taki sprzedaje mleko wodą ochrzczone taniej od rzetelnego przedsiębiorcy, publiczność taniością zwabiona kupuje chętnie, obliczywszy jednak procent dolanej wody przyszłaby łatwo do przekonania, że zapłaciła za owe mleko o wiele drożej, niż u rzetelnego przedsiębiorcy, którego pozornie wyższej ceny się przelękła. Producent mleka traci na tej niesumienności, bo pewna część publiczności nie znając właściwej przyczyny lichoty nabiału pobieranego od żyda lub od przedsiębiorców mleczarni — wyrabia sobie o sumienności właściciela krów nie najlepsze pojęcie.

Lecz nie tylko pojedynczy producent, ale zwłaszcza ci producenci, którzy swój produkt na własny rachunek do miasta dostarczają — cierpią na tem oszukaństwie, bo chcąc pobierać zasłużenie wyższe ceny za swój niefałszowany produkt, muszą walczyć z konkurencyą tego, że się tak wyrażę „wodomleka“.

Przyznajmy wreszcie, że brudne naczynia pozatykane resztkami koszul i kaftanów, w których żydzi nabiał na miejsce zbytu dowożą, mogą konsumenta do nabiału raczej zbrzydzić, niż zachęcić. Życzyćby więc należało, by to bardzo zresztą ruchliwe i przemysłowe plemie porzuciło handel mlekiem zupełnie, gdyż nie potrafią sobie nigdy przyswoić czystości, która jest tu niezbędną.

Chcąc się wyemancypować z wyżej opisanych pachtów, próbuje pewna część gorliwych i zamiłowanych w mlecznym kierunku rolników sprzedawać nabiał na swój własny rachunek. Nie zapoznając wcale zasług tych panów i oddając im należyte uznanie za krok ten, który znamionuje dążenie do sprowadzenia handlu tego na europejskie tory, nie mogę zamilczeć tej okoliczności, że ponoszenie kosztów najmu lokalu, utrzymania służby i innych wydatków administracyjnych jest wtedy tak wysokie, że może być tylko w razie dowożenia wielkiej ilości mleka odpowiednio pokryte. Gdyby zresztą przez ten sposób sprzedaży było fałszowanie zupełnie wykluczone, to muszą przecież przyznać czytelnicy, że gdyby każdy z gospodarzy chciał tą drogą spieniężyć nabiał, wytworzyłaby się tak wielka konkurencya i handel ten byłby tak rozdrobniony i podzielony na obozy, że nie moglibyśmy się spodziewać dodatnich wyników.

Czy mamy się więc wyrzec korzyści gospodarstw mlecznych, czy damy się i nadal wyzyskiwać niesumiennym handlarzom i pozwolimy i nadal ciągnąć im zyski z naszej pracy? W czasach tak krytycznych jak obecne, w których gospodarstwo przezwane kłopotarstwem prowadzi formalną walkę o byt, w których wojny cłowe, mnogie szkody elementarne i inne niekorzystne stosunki agraryjne podały sobie nawzajem dłoń dla wystawienia ziemian na ciężkie zawody i rozczarowania, w tak ciężkich czasach nie wystarcza utyskiwać nad biedą i stać bezradnym ze założonemi rękoma, lecz trzeba się ocknąć z letargu i umieć wyzyskać najmniejszą gałęź gospodarczą, a zwłaszcza gałęź, dla której rozbudzenia i rozwinięcia nie potrzeba ofiar wielkich, lecz głównie s o l i d a r n o ś c i i z j e d n o c z o n y c h s i ł!

Miejmy zawsze na uwadze, że gospodarstwo mleczne przedstawia tak wielkie korzyści, jakiemi prawie żadna gałęź poszczycić się nie może, bo podczas gdy karma przerobiona przez gruczoł mleczny krowy na mleko, zostaje nazajutrz spieniężona i dostarcza gospodarzowi ciągle płynącej gotówki tak latem, jako też zimą, musimy czekać na inny rodzaj spieniężania paszy po kilka miesięcy, a ziarno siewne, glebie powierzone, zwraca nam dopiero po upływie roku wkład zrobiony. Widzimy więc, że w handlu mlecznym racyonalnie prowadzonym, możemy znaleść wielką dźwignię gospodarstwa.

Jak wskazuje rozpatrzenie się w stosunkach środkowej Europy, pozostaje tylko tam handel ten w ręku pojedynczych przedsiębiorców, gdzie między gospodarzami brak odpowiedniej inteligencyi do wyzyskania tej gałęzi na ich korzyść. Sądzę, że nie damy się wystawić na podobne zarzuty, a jeżeli dotychczas nie przedsięwzięliśmy żadnej reformy, trzeba to przypisać okoliczności, że zaczynamy się dopiero od niedawna poważniej zastanawiać nad krytycznem położeniem rolnictwa i bezwątpienia nie omieszkamy w tych tak dla nas groźnych chwilach skupić siły wszelkie, by módz wyciągnąć z tej gałęzi odpowiednie zyski. (Dok. n.)

H. Morgenbesser.

Doświadczenia z nawożeniem pod zasiew pszenicy ozimej.

Doświadczenia te czynione były w Saksonii przez lat pięć, od 1881—1885 r. przez pp. Heine z Emmersleben i Wohltmann'a z Mahndorf. Przeznaczono na nie 11 pól, z których każde podzielone zostało na 12 parcel, obsiewanych odmianami pszenicy ościstej i bezostnej. Celem doświadczeń, prowadzonych pod kierunkiem prof. Maerkera, było przekonanie się, jak działa amoniak dodany w jesieni, w porównaniu z saletrą chilijską, w jakiej porze roku ta ostatnia najwłaściwiej ma być zastosowaną i jakie ma zna-

czenie nawożenie kwasem fosforowym. Sprawozdawca, p. Heine z Emmersleben, podaje następujące rezultaty:

I. Pytanie, w jakiej porze roku najwłaściwiej jest rozsypywać saletrę chilijską, doświadczenia roztrzygają w sposób wręcz przeciwny dotychczas przyjętym mniemaniom, gdyż wcale nie stwierdzają prawidła, jakoby saletrę chilijską należało stosować jako powierzchowny pognój, jak najwcześniej z wiosny. Przeciwnie, największą wydajność ziarna, co najważniejsza, spowodowała saletra chilijska rozsypana po polu w maju, to jest wtedy, gdy rośliny w rozwoju swym znacznie już postąpiły. Najwięcej zbliżonemi do powyższego były rezultaty otrzymane przy użyciu saletry chilijskiej w październiku, potem przy nawiezieniu tą solą w czasie właściwych miesięcy zimowych, to jest od grudnia do lutego, najmniejsze zaś przy użyciu saletry chilijskiej w marcu.

Plony słomy otrzymywano w podobnym stosunku, z tą różnicą, że najwyższe były po nawiezieniu saletrą chilijską w październiku, potem po dodaniu tej soli w maju, następnie w grudniu i w lipcu, najmniejsze zaś po nawiezieniu w marcu.

II. Pod względem stosunku siarczanu amoniaku do saletry chilijskiej:

1. Przy dodaniu jednakowych ilości kwasu fosforowego na parcele nawiezione saletrą chilijską, w rozmaitych porach roku, otrzymano przeciętną przewyżkę 363 funtów ziarna i 924 funtów słomy w porównaniu z nienawiezioną parcelą; siarczan zaś amoniaku, zawierający taką samą ilość azotu, dodany do gruntu w październiku, spowodował nadwyżkę tylko 295 funtów ziarna, ale za to 943 funtów słomy, a więc o 69 funtów mniej ziarna, ale za to 19 f. więcej słomy.

2. Przy nawiezieniu saletrą chilijską z dodatkiem kwasu fosforowego w październiku, różnica pomiędzy jednoczesnem nawożeniem siarczanem amoniaku wypadła 86 f. ziarna i 127 f. słomy na korzyść saletry chilijskiej.

3. Przy dodaniu saletry chilijskiej w maju, w porównaniu z nawożeniem siarczanu amoniaku w październiku; w obu razach, z dodatkiem kwasu fosfornego, wyższość plonów na koszyść saletry chilijskiej wyraziła się przez liczbę 197 f. ziarna i 76 f. słomy.

III. Pod względem skuteczności kwasu fosfornego, powyższe doświadczenia były również bardzo pouczające, dowiodły one bowiem, iż grunta, na których były przeprowadzone doświadczenia, tak z czasem się wzbogaciły w przyswajalny kwas fosforny, iż nowy, każdoroczny jego dodatek pod pszenicę, nietylko nie spowodował zwiększenia plonów, ale nawet niekiedy dał rezultaty ujemne.

W streszczeniu wszystkich otrzymanych rezultatów okazało się, że dodatek 40 f. kwasu fosfornego, na mórg (30 f. na mórg pruski), nie tylko nie spowodował zwiększenia plonu w ziarnie i słomie, ale przeciwnie był przyczyną zmniejszenia plonów, wynoszącego przeciętnie 25 f. ziarna i 66 f. słomy. Z tego wyprowadzić można wniosek, że ujemne działanie kwasu fosfornego na wysokość plonów, następuje na takich gruntach, które przez dłuższy szereg lat nawożone były nadfosforanami w nadmiarze. to jest w większych ilościach, niż mogły być pobrane przez uprawiane rośliny, mianowicie buraki cukrowe.

Z rezultatów powyższych doświadczeń, tę można wyciągnąć praktyczną korzyść, że pragnąc stosować nawozy handlowe, czyli pomocnicze, bądź pojedynczo, bądź w połączeniu, koniecznie potrzeba założyć pólka doświadczalne przy każdem poletku i na nich próbować skuteczności rozmaitych nawozów, a dopiero gdy wysokość plonu będzie taką, iż zdoła z nadwyżką pokryć koszta tej melioracyi, wtedy przystąpić należy do stosowania ich na szerszą skalę. *(Z Gazety rolniczej.)*

Obchodzenie się z drzewami owocowemi podczas zimy.

(R.) Chcąc drzewa nasze owocowe doprowadzić do jak największej urodzajności, nie należy je pozbawiać potrzebnych starań, bo również jak inne uprawiane rośliny do dobrego urodzaju mniej lub więcej potrzebują pielęgnowania, i nasze drzewa owocowe nie mogą się obyć bez należytej pieczy, jeżeli (przypuszczamy odpowiedni do stosunków ziemi i powietrza wybór gatunków), odpowiedzieć mają oczekiwaniu, jakie pokładamy w ich urodzajności. W porze zimowej przypada ważny ustęp pielęgnowania drzew owocowych, na który wskazać wydaje się tem stosowniej, że w czasie zimowym reszta robót gospodarskich nie bardzo nagli.

Najprzód podnieść tu należy potrzebę wyczyszczenia starszych drzew, jeżeli to nie nastąpiło w końcu lata lub w jesieni i także w przyszłej wiośnie nie zbędzie potrzebnego na to czasu. Czyszczenie rozciąga się na odrzynanie wszystkich gałęzi suchych, stojących za gęsto, trących się ub krzyżujących, dalej wzrastających wewnątrz korony i zwieszonych za nisko, słabych i wyczerpanych, wreszcie wilków, jeżeli się nie opłaci z nich wyhodować gałęzie. Czyszczenie w latach późniejszych sprawia tem mniej roboty, im wcześniej i im staranniej nastąpiło w pierwszych latach. Dla tego nie trzeba nigdy zaniechać, już zaraz po sadzeniu drzew owocowych, starać się ile możności o utworzenie korony; późniejsze wyczyszczanie zostanie przez to bardzo ułatwionem i zdziczenie nie może tak łatwo nastąpić. Już w pierwszym roku po zasadzeniu drzewek, należy poprawić możebne błędy korony i wyciąć zbytnie pędy. Tak zwanym gałęziom przewodnim (pędom końcowym), powinno się zebrać wszystko aż do 4 ócz; jeżeli pędy nie są bardzo mocne, aż do 6 ócz, bo tylko w ten sposób nabiera późniejsza gałęź potrzebnej siły, ażeby pod ciężarem owoców zanadto nie zgiąć się do ziemi. Obcięcie gałęzi przewodniej powinno nastąpić, jeżeli szczególne okoliczności od tego nie odradzają, ile możności na przemiany: w pierwszym roku po nad okiem na zewnątrz stojącem, w drugim roku po nad okiem na wewnątrz stojącem, i tak dalej,

dopóki obcinać już więcej nie okaże się korzystnem, t. j. mniej więcej do piątego lub szóstego roku, przy silnie wypuszczających drzewach aż do trzeciego roku. Przy każdem obcinaniu i odejmowaniu gałęzi, trzeba uważać, ażeby obcięcie nastąpiło przy samym odziomku lub w miejscu roździału, tak iżby nie pozostał żaden koniuszczek. Tęgie gałęzie odejmują się piłą ogrodową lub też odcinają ostrą siekierą, poczem dla łatwiejszego zarośnięcia, należy wygładzić nożem. Gdy rana jest większą niż dwa centymetry, należy ją posmarować smołą lub inną maścią drzewną.

Przez wyczyszczenie drzew rozumiemy zeskrobanie mchu i starej kory. Może to wprawdzie nastąpić każdego czasu, skoro pod drzewami można deptać i zanieczyszczać ziemię, porę zimową jednak już z wyżej podanych względów uważamy na ten cel za najstosowniejszą. Zeskrobanie mchu jest tem potrzebniejszem, im starsze są drzewa a okolica zimniejsza i niepomyślniejsza, bo w ciepłych okolicach rzadko rośnie mech na drzewach. Na oskrobaniu drzew przecież jeszcze nie koniec, lecz należy na to uważać, ażeby oskrobanego mchu i kory nie pozostawiać pod drzewami. Ponieważ bowiem zeskrobki te służą za miejsce pobytu i schronienia znacznej ilości najrozmaitszych szkodników, trzeba się starać przez spalenie uczynić je nieszkodliwemi. Ostrożność powyższa zaleca się także dla kawałków mchu, które przy nowo zasadzonych drzewach, ażeby zapobiedz szkodliwemu tarciu, umieszczono pomiędzy drzewkiem a kołkiem, który ostatni w ogóle potrzebuje na zimę szczególnego umocnienia. Kawałki te mchu należy usunąć wkrótce po nastaniu zimniejszego powietrza i zastąpić je przez inne, przedtem wysuszone. Przez zeskrobanie zostaje zniszczonym ukryty pod korą i pomiędzy mchem zaród owadów, ułatwia się nowe tworzenie się kory i zgrubienie drzewa, jako też otwiera do niego przystęp powietrzu i słońcu. Odmłodzenie kory po zeskrobaniu bardzo się ułatwia przez posmarowanie mlekiem wapiennem, które przez dodatek sadzy nabiera koloru ciemniejszego; zapobiega się również przez to osadzaniu się mchu, jako też niszczy mnóstwo owadów. Dr. Kalender zaleca użycie rozczynu potażu, 1 klg. na 30 lit. wody.

Dalszą robotą na zimę jest spulchnienie ziemi w okręgu drzewa, skoro okoliczności na to pozwalają. Gdy po spulchnieniu nawiezie się gnojem, pomyślny skutek z pewnością okaże się zwykle już w przyszłym roku przez silne pędy i lepsze wykształcenie owoców, podczas miesięcy zimowych bowiem ziemia przez wodę ze śniegu i z deszczów zostaje użyznioną łatwo rozpuszczalnemi materyami pożywnemi. Rychłego tego dowozu materyi pożywnych, mianowicie potażu i kwasu fosforowego, które ziemi zabierają się corocznie w dość znacznej ilości przez drzewo i owoce, nie powinno się w ogóle nigdy zaniedbać, ponieważ to zapewnia na długie lata urodzajność drzew owocowych.

Spulchnienie ziemi w okręgu dzewa jest mianowicie ważnem przy drzewach owocowych, zarosłych trawą a otaczających często podwórze ogrodów. Kto bezstronnie zrobi porównanie pomiędzy temi drzewami owocowemi a takiemi, które stoją na wolnej ziemi bez trawy, przekona się, że ostatnie nietylko lepiej wyglądają, lecz także w równych zresztą okolicznościach więcej i lepsze przynoszą owoce. Objaw powyższy można sobie tem wytłomacyć, że darnina zabiera ziemi znaczną ilość wilgoci, której wkrótce drzewom braknie, jako też i tem, że wchodzenie ciepła, powietrza i wilgoci przez darń nie może się odbywać w tym stopniu, jak to następuje w wolnej spulchnionej ziemi.

Nie można wprawdzie żądać, ażeby drobny właściciel, któremu ogród porosły trawą do wyżywienia jego bydła koniecznie jest potrzebny, miał go poświęcić dla wyższego dochodu z drzew owocowych; również nie można zalecać zorania trawy, ponieważ część korzeni pług musi odciąć i uszkodzić, co chociaż nie dla młodych silnych drzew, to dla starych już i tak osłabionych wywiera bardzo szkodliwy wpływ. Łatwo da się przecież obrać droga pośrednia, wychodząca na korzyść drzewom owocowym, bez zmniejszenia zbytnio sprzętu trawy. Gdy bowiem usunie się darń w okręgu mniej więcej pół metra na około każdego drzewa i to w ten sposób, że ziemia tam tworzy zagłębienie, wtedy nietylko z deszczów więcej drzewa korzystają, lecz wentylacya ziemi nie jest przerwaną i działa dobroczynnie na urodzaj owoców. Skoro wzrostowi trawy dopomożemy przez stosowną mierzwę, sprzęt trawy i siana będzie nieznacznie tylko mniejszy, strata ta pokryje się przecież obficie przez większą ilość i to lepszego owocu. Często już stare nie rodzące drzewa stały się w ten sposób znów urodzajnemi. Stare drzewa owocowe, które już więcej rodzić nie chcą, zwykle nie są jeszcze zupełnie wyczerpane, lecz tylko zaniedbane, a przy należytem pielęgnowaniu, mogą jeszcze przez lat dwadzieścia i dłużej rodzić owoce.

Stare drzewa, stojące pośród trawy i zielska, noszą często na sobie ślady zepsucia i upadku, podczas gdy inne równego wieku, rosnące w dobrze pielęgnowanej roli ogrodowej, są jeszcze zupełnie świeże i zdrowe. Trawy i chwasty w pierwszym przypadku widocznie zużyły potrzebną drzewom siłę ziemi. Przez tęgie wychędożenie korony, oczyszczenie drzewa i spulchnianie ziemi w jego okręgu odzyskują także drzewa często znaczną część starej swej siły. Pielęgnowanie przecież trzeba co rok powtarzać, jeżeli drzewa nie mają wrócić do swego dawnego smutnego stanu. Potrzebna przytem praca i nakłady nie są przecież tak bardzo znaczne i powiększej części sowicie się wynagradzają przez trwały dochód z drzew. Gdy zimą podczas odwilży ziemię w okręgu drzewa miałko motyką się wzruszy i powierzchnią podczas lata utrzymuje w czystym stanie, z niewielką ilością gnoju można już dużo zrobić. Na większej części gruntach okaże się pożytecznem posypanie popiołem. Skoro ziemia, na której stoją drzewa, ma głęboką warstwę rodzajną i korzenie na kilka stóp sięgają w ziemię, można zwykle orać lub kopać bez szczególnej szkody; przeciwnie gdy warstwa rodzojna jest miałką, potrzeba zachować, mianowicie przy starych drzewach, wielką ostrożność. *(Z Ziemianina.)*

SAKCHARYN.

Sakcharyn jest pierwszym, do dziś dnia syntetycznie otrzymanym chemicznym związkiem ze smoły gazowej węgli kamiennych, który zupełnie taki ma smak co i cukier zwykły, ale o wiele silniejszy, przypominając przytem nieco migdały, chociaż nie należy do tak zwanych wodników węgla, lecz do gromady ciał aromatycznych i ma całkiem odmienny skład niż cukier. W wodzie zimnej rozpuszcza się on trudno, czem różni się także od cukru, łatwo zaś rozpuszcza się w wodzie gorącej, i nawet w bardzo wielkiem rozcieńczeniu (1 na 10000) ma smak wyraźnie słodki. Ponieważ doświadczenia z nim robione wykazały, że jest całkiem nieszkodliwy dla organizmu zwierzęcego ani też dla ludzi, więc w przyszłości może być użyty bez najmniejszej obawy do słodzenia likierów, pieczywa, środków lekarskich i t. d. w miejsce cukru trzcinowego, od którego bez porównania jest słodszym, a więc i w mniejszej ilości użyty ten sam sprawia skutek.

Sakcharyn stać się więc może w niedalekiej przyszłości bardzo ważnym nie tylko dla techniki, bo większych ilości zapotrzebuje świat przemysłowy, używający kwasu siarkowego, solnego, sody i podchlorynu wapniowego, ale także i dla rolnictwa mieć będzie znaczenie, albowiem mniej przypadnie ziemi pod uprawę buraków cukrowych, a więcej pod uprawę zbóż, z czego więcej zbierze się krochmalu niż przedtem cukru w burakach. Krochmal łatwo pzemieniony być może w cukier gronowy, który znów zmieszany z sakcharynem zastąpiłby dzisiejszy cukier buraczany w życiu codziennem. Obecne fabryki cukru będą mogły zamiast buraków, przerabiać w przyszłości z większą korzyścią krochmal ze zboża na cukier gronowy i przez to samo nie upadną mimo wprowadzenia sakharynu do użytku domowego. *P. Giermański.*

NOWY SPOSÓB ZUŻYTKOWANIA ZIEMNIAKÓW.

Największą niedogodnością dla rolników, uprawiających ziemniaki na szersze rozmiary, jest ta okoliczność, że produkt ten na dłuższy czas przechować się nie da, a nadto już przy przechowywaniu przez zimę ilość krochmalu w ziemniakach zawsze się zmniejsza; muszą więc rolnicy swój produkt, jeżeli nie mają pod ręką gorzelni lub fabryki krochmalu (skrobi), aby go przerobić na spirytus lub względnie na krochmal, przetwory łatwe do transportu w odleglejsze okolice zbytu — sprzedawać po cenach bieżących na miejscu lub w pobliskich miastach. Nadto z powodu pojawiających się od czasu do czasu nieurodzajów na ziemniaki, myślano już niejednokrotnie w ubiegłych latach o sposobach przechowywania ziemniaków na czas dłuższy. Sposoby suszenia ziemniaków na cienkie pokrajanych listki, rozbijały się zawsze o to, ze ziemniaki z powodu pleśni rzucającej się zawsze na nie, przyjmowały wejrzenie niepokaźne, ciemne, a tem samem dla oka nie koniecznie ponętne, albo też, że od środków użytych dla uchronienia ich przed pleśnią (n. p. kwasu solnego lub siarkowego), nabierały one smaku nieprzyjemnego. Obecnie znów podaje p. Brückner, właściciel ziemski w Clausmühle przy Meissen, swój sposób konserwowania ziemniaków, na który już patent uzyskał (*Biederman. Centralblatt f. Agrikulturschem. VI. 1886*). Według tego ziemniaki oczyszczone z łupin, tnie się maszyną na 5 mm. grube krajanki które następnie umieszcza się na sitach, zanurza z niemi na 4—5 minut do wody wrzącej i suszy się szybko na suszarni w temperaturze 100° C. Do czystej wody dodaje się 3‰ soli kuchennej. Tak traktowane ziemniaki pokrajane, utracają przez zanurzenie ich w owym wrzącym rozczynie do 70 ‰ z pierwotnej wagi, zatrzymują swą pierwotną barwę białą, są nieco przeświecające, smak mają przyjemny po ugotowaniu, i mają się dać przechować nawet długie lata bez zmiany w suchem miejscu i posłużyć mogą już to za pokarm, już to jako surowy produkt w technice, albowiem ilość krochmalu pozostaje w nich niezmienną.

P. Giermański.

Widoki uprawy zboża w Europie.

Podczas gdy ciągle spadające ceny wywołują obawę, że Europa niebawem zmuszoną będzie zarzucić uprawę zboża jako nie opłacającą się, a zwrócić się do produkcyi innych płodów, — to z drugiej strony nadchodzą wiadomości, jakoby się widoki polepszać miały i jak gdyby niedobory i ciężkie lata miały się ku końcowi. I tak donoszą, że w Australii i północnej Ameryce, krajach współzawodniczących z Europą, uprawa i wywóz zboża z a c z y n a s i ę z m n i e j s z a ć. W tym roku miała mieć Australia nieurodzaj i dla tego nie można jej brać w rachunek jako kraju eksportującego. Ważniejszem atoli jest, że wedle urzędowych doniesień, dziewicza ziemia szybko się zaczyna wyczerpywać a urodzajność zmniejszać. Przeciętny sprzęt pszenicy chwiał się w rozmaitych krajach Australii w ostatnich 12stu latach pomiędzy 300 a 970 funtów z morgi (w Niemczech wynosił sprzęt w latach od 1878 do 1884 w przecięciu 645 funt. z morgi). Owe wysokie sprzęty w Australii należą jednakże już do przeszłości, gdyż z powodu gospodarstwa rabunkowego, zmniejsza się widocznie urodzajność ziemi. Na południu Nowej Zelandyi uprawiono w r. 1883: 359.546 akrów pszenicy, w r. 1884 : 347.334 akrów, w r. 1885 tylko już: 251.411 akrów, a w r. b. jeszcze tylko 162,273 akrów. Przestrzeń uprawiana pszenicą zmniejszyła się zatem o połowę, a jednocześnie zmniejszał się sprzęt corocznie o 1 bushel z akru. Sprzęt wynosił w ogóle w r. 1883: 9,512.000 bsh., w r. 1884: 9,145.000 bsh., w r. 1885: 6,454.168 bsh., a w r. 1886 już tylko 3,963.000 bsh. (po 60 fyntów). Z powodu nizkich cen pszenicy zaczynają się tam zwracać więcej do produkcyi mięsa i wełny.

— W Kanadzie nie mogły powstrzymać ubytku ogólnej produkcyi pszenicy nawet wielkie przestrzenie, jek Manitoba, które w ostatnich latach wzięto pod uprawę tego ziarna. Głośne skargi gospodarzy na ciężkie położenie w tych nowych ziemiach uprawiających zboże, jasno potwierdzają fakt, że ogólna produkcya pszenicy w Kanadzie wynosiła w tym roku tylko 27,884.000 bsh., czyli o 4,500.000 mniej bsh. w stosunku do przeciętnego sprzętu z ostatnich czterech lat, a więc zmniejszyła się o 20 prc. Już w r. 1884 był przeciętny sprzęt pszenicy z akru w prowincyi Quebeck 9 bsh., czyli 350 funt. z morgi. Dla tego i tam zaczynają się zwracać głównie do produkcyi masła i sera.— Również i Stany Zjednoczone północnej Ameryki zmniejszyły w ostatnim czasie znacznie wywóz ziarna, jakkolwiek one to są ciągle jeszcze głównym dostarczycielem angielskiego dowozu. Niskie ceny targu świata przyczyniają się także i tam już do ograniczenia uprawianej przestrzeni, jakkolwiek jeszcze nie w znacznych rozmiarach, co jednakże przynajmniej ten skutek wywiera, że się już wstrzymują tam od brania nowych obszarów pod uprawę zboża, w miarę czego szybko wzrastająca ludność konsumuje corocznie większą część wyprodukowanego ziarna. Ameryka eksportowała pszenicy (w Ameryce liczy sie rok fiskalny od 30 do 30 czerwca):

w latach:

	1883.	1884.	1885.	1886.
Pszenicy bushli	106,385.878	70.349.012	84,653.714	57,780.609
Mąki pszen. beczek	9,205.564	9.152.200	10,048.145	8,197.231

Produkcyjność pól pszenicznych w Stanach Zjednoczonych jest zresztą w przecięciu o wiele mniejszą niż w Australii. Tegoroczny sprzęt pszenicy szacują na około 450 funt. z morgi. — Tylko z Indyi wschodnich wzmógł się jeszcze nieco eksport pszenicy, z powodu powiększenia się sieci kolei żelaznych, ale i ten kraj tem mniej może liczyć na stały przyrost wywozu, ponieważ tam bardzo często z przyczyn klimatycznych, na znacznych obszarach panuje głód. Powiększenie się sieci kolej żelaznych spowoduje, że w razie klęski, wywóz zwróci się do dotkniętych głodem okolic, a nie pójdzie za granicę. Z powyższego wynika, że ogólny eksport z krajów, które pod uwagę wzięliśmy, osięgnął już swój punkt najwyższy i obecnie zapewne dalej powiększać się nie będzie i to tak długo, póki lepsze ceny zboża nie skierują znowu znacznych nowych sił do jego uprawy. Przy obecnie nizkich cenach, nawet ziemie dziewicze nie mogą już długo wytrzymać współzawodnictwa na targach europejskich. — Gdyby się wiadomości te sprawdziły, byłyby one nader pożądane dla wycieńczonych rolników europejskich, wyczekujących z upragnieniem jakiejkolwiek pomyślnej zmiany.

(*Z Ziemianina.*)

Sprawozdanie z handlu bydłem rozpłodowem.

Podczas gdy ceny na bydło rozpłodowe wszędzie znacznie spadły, doszły takowe natomiast w Simmenthalu do niesłychanej wysokości. Hodowcy, stosując się do ogólnych niepomyślnych czasów, i tutaj przygotowali się także na zniżenie cen i kto kupował bydło w lipcu, mógł takowe nabywać po tych zniżonych cenach. Jednakże złe czasy nie dały się uczuć w Simmenthalu: jeszcze nigdy nie zgłaszało się tamże tylu kupujących co w tym roku. Od środka sierpnia do końca września panowało w Simmenthal takie życie i ruch, taki ożywiony handel, jak od lat wielu tam nie pamiętano. Szóstego września musiano w Tuhn do przewiezienia bydła rozpłodowego z górnego Simmenthalu urządzić trzy nadzwyczajne pociągi po 80 wagonów każdy, a w czasie od 7 do 16 września władowano w Thun 2.409 sztuk bydła rozpłodowego w 284 wagony. Ile bydła w tym samym czasie poszło z dolny Saanen przez Château d'Oeaux do Bulle, dowiedzieć się nie mogłem. Przyjąć możemy, że w czasie od 6 do 12 września zapłacono najmniej 3 miliony franków za bydło rozpłodowe i że ceny w tym czasie najmniej o 20 prc. podskoczyły. Buhaje 8 do 10 miesięczne płacono po 800 do 1000 frank. za sztukę; stadniki 18to miesięczne i starsze dochodziły do 1300 fr. cielne krowy płacono po 900 do 1000 fr. i wyżej. Komisya z Konstancyi kupiła sama 80 sztuk buhajów i płaciła wysokie ceny. Południowe Niemcy kupowały w ogóle bardzo wiele, a nadto mnóstwo było kupców z Alzacyi, Bawaryi, Austryi, Węgier i Rosyi, a mianowicie także hodowcy zachodnich kantonów Szwajcaryi. Jeżeli zatem, mimo złych czasów, tak znaczny jest popyt na bydło simmentalskie i jeżeli tylu kupujących z najrozmaitszych krajów Europy nie szczędzą czasu i pieniędzy, aby po to bydło przybywać, to najlepszym jestto dowodem jego wysokiej wartości rozpłodowej. (*Z Ziemianina.*)

Oznajmienia.

REGULAMIN

dla obór zarodowych subwencyjnych i prywatnych, zostających pod zarządem Komitetu Tow. rol. krak.

1. Oborę zarodową stanowią sztuki bydła wpisane w księgę rodowodową.
2. W księgę rodowodową wpisane być winny sztuki bydła, własnością Komitetu będące i tychże potomstwo.
3. Własność Komitetu stanowią sztuki bydła za fundusz subwencyjny zakupione lub w inny sposób na własność Komitetu nabyte, a w razie ich wybrakowania lub upadku te, któremi zastąpione zostaną.
4. O zastąpieniu sztuk własnością Komitetu będących, przez inne świeżo sprowadzone, lub na miejscu wy-

hodowane, stanowi Komitet na przedstawienie hodowcy oraz inspektora.

5. W księgę rodowodową na żądanie i koszt hodowców, za każdorazowem orzeczeniem Komitetu wpisane być mogą:

a) Te sztuki bydła, które hodowcy obór subwencyjnych za własne prywatne fundusze zakupili, jeżeli są tejże samej czystości krwi, tejże samej rasy i tegoż samego typu, co sztuki z funduszów subwencyjnych pochodzące.

b) Sztuki bydła jakiejkolwiek rasy, przy jednostajności krwi i typu, któreby hodowcy nieposiadający stajen subwencyjnych sprowadzili i za obory zarodowe uznanemi mieć chcieli.

c) Dawniej już zaprowadzone i od dłuższego czasu istniejące obory, których właściciele o uznanie ich za zarodowe zgłosić się do Komitetu za stosowne uznają.

d) Od chwili wpisania w księgę rodowodową, a tem samem uznania obory za zarodową, hodowcy pod względem kontroli prowadzenia stajni, przyjmują zobowiązania przepisane dla hodowców obór zarodowych.

O waruukach uwzględnienia zgłoszeń hodowców o wpisanie w księgę rodowodową i uznania części lub całości stajni za oborę zarodową, postanowi Komitet osobnem orzeczeniem.

Uchwalono na posiedzeniu Komitetu w Krakowie dnia 19 padźziernika 1886 r.

Wice-Prezes *St. Homolacs.* Sekretarz *H. Lewiecki.*

L. 64,269.

Okólnik c. k. Namiestnictwa

do wszystkich PP. c. k. Starostów i PP. Prezydentów miast Lwowa i Krakowa.

Wskutek tut. rozporządzenia z d. 24 września 1886 r. L. 60.833, którym ustanowiony został okręg pomorowy z powodu wybuchu księgosuszu w rosyjskich miejscowościach w Haliczanie, Hołotynie, Smykowie i w Szybannej na pograniczu powiatów brodzkiego i kamioneckiego, c. k. Namiestnictwo czeskie rozporządzeniem z d. 4 październ. 1886 r. L. 83.612 zarządziło w myśl przepisów §. 1 ustawy księgosuszowej z 1880 r. Dz. p. p. Nr. 37 i 38 co następuje:

1) wprowadzanie i przewóz zwierząt i płodów zwierzęcych wymionionych w §. 1 wyżej powołanej ustawy z galicyjskiego okręgu pomorowego do Czech jest zabronione.

2) Z innych okolic Galicyi mogą być wprowadzadzane zwierzęta przeżuwające do Czech przy zastósowaniu obowiązujących przepisów i przedłożeniu poświadczenia, iż takowe pochodzą z miejscowości, w których, jak również i w 20 klm. okręgu nie panuje księgosusz.

3) Przy wprowadzaniu płodów zwierzęcych należy udowodnić, iż takowe nie pochodzą z zapowietrzynych okolic i że nie leżały w miejscach zapowietrzonych.

Lwów, dnia 10 października 1886 r.

Z c. k. Namiestnictwa.

L. 67.057.

Okólnik c. k. Namiestnicwa.

do wszystkich PP. c. k. Starostów i do W. PP. Prezydentów miast Lwowa i Krakowa.

W skutek reskryptu wysok. c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych z d. 14 października b. r. l. 18581. wzbroniony został tutejsz. rozporządzeniem z dnia 15 b. m. l. 66186 przywóz i przewóz owiec i kóz z Rosyi przez Podwołoczyska i Brody.

Lwów, dnia 20 października 1886 r.

Wiadomości handlowe.

Kraków 26/10. Za 100 klg. Pszenica biała od 8·25 do 8 45; banatka od ·— do ·—; czerwona od 8·50 do 8·75 Żyto od 6·40 do 6·60. Jęczmień od 5·75. do 7·25. Owies od 5·42 do 5·60. Kukurudza od —·— do —·—. Groch od 9·— do 9·75 Fasola od 8.50 do 9·50. Wyka od ·— do —·—. Tatarka od 7·50 do 8·—. Proso od 5·75 do 6·25. Jagły od 10·— do 10·50. Siano od 2·— do 2·50; Słoma od 2·20 do 2·60. Ziemniaki od 1·20 do 1·40. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr. 52·85 Okowita z opłatą na 80° Tral. hektoliter złr 42·25.

Tarnów 26/10 Za 100 klg. Pszenica od 8·20· do ·— Żyto od 6·15 do —·— Jęczmień od 6·— do —·—. Owies od 5·18 do ·—. Groch od 8·75 do —·—. Bób od 5·50 do —·—. Tatarka od 6·75 do —·—. Proso od —·— do —·—. Kukurudza od 7·45 do —·—. Ziemniaki od 1·50 do ·—. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od 42.— do —·— Siano od 2·—. do .— Siano z koniczyny od 2·65 do —·— Słoma od 2·15 do ·—. Okowita za 1 litr —·48 Masło za 1 klg. od —·70 do —·—.

Przemyśl 22/10 Za 100 klg. Pszenica żółta 8.—. czerwona 7·50. biała —·—. Żyto 5·75. Jęczmień od 5.50 do 5 75. Owies 5·— Groch 7·— Bób 5·—. Kukurudza —·—. Ziemniaki 1·20 Słoma 1·60. Siano 2·40

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.